1867 VII.
MEDIC. II.
14

GASTROTOMIAE PROPTER OESOPHAGI STENOSIN INSTITUTAE HISTORIA BREVIS ET SPECIMEN NOVUM.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA CHRISTIANA-ALBERTINA

PRO SUMMIS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

SCRIPSIT

ADOLPHUS SCHARFFENBERG

REINFELDENSIS.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

MDCCCLXVII.

c

Imprimatur:

Dr. Behn,

h. t. Dec.

Ad periculosissima remedia confugere in gravissimis morbis cum sine dubio medicorum arti liceat, dummodo aliqua aut boni eventus aut dolorum leniendorum spes reliqua sit, nemo profecto mirabitur illos accurata rerum scientia et observatione innisos, ponderatis diligentissime difficultatibus, saepissime vitam ipsam, ut vita servetur, audacissimis in discrimen vocare operationibus; quas qui rei medicae ignari sunt, si bono eventu comprobantur, admirantur et suspiciunt, sin parum procedunt, quamvis omnia et diligenter excogitata et perite perfecta sint, immodeste condemnant. Qua re factum est, ut imprimis laparotomiae post multas demum pugnas in scientiae medicae civitatem susciperentur. Quo in genere, quia aliqua similitudine cum ea quam discripturus sum operatione continentur, hic solas commemoro ovariotomiam, laparohysterotomiam, enterotomiam, quibus operationibus in summum periculum medici adducunt vitam, ut eam conservent, priusquam ipsa in tale periculum serius ocius incidat, unde nulla arte eripi possit. Harum autem eventus fuit modo optimus, ut valetudo integra restitueretur, modo tam malus, ut post exiguum tempus mors sequeretur, modo mediocris ut infirma tantum valetudo vix sustentaretur, neve prohiberi posset, quominus primarius ille morbus ipsam mortem afferret. — Gastrotomiam contra propter oesophagi stenosin institutam cum usque ad nostram aetatem semper mortem post breve tempus effecisse constet, cum plerumque mediocri tantum illo eventu processuram esse conjicere possimus, in quo mox insanabilis primarius morbus animam exstinguat: breviter certe quaerendum est et declarandum quibusnam rebus factum sit, ut haec operatio tam infelici eventu adhuc adhibita sit, quibusque de causis eam tamen instituere liceat. Atque quamquam id, quod enarraturus sum, exemplum tale omnino non est, quod pro certo demonstret hanc operationem et licitam et utilem esse: tamen unumquodque quod cum viris doctis communicatum erit

exemplum plus lucis huic quaestioni afferet, sive suadebit sive dissuadebit denuo illius operationis periculum facere. Itaque hanc operationem, in qua conficienda ipse medici secundarii munus susceperam, quod promptissimo animo describendam mihi tradidit, Doctori de Thaden, viro inter medicos celeberrimo, qui in urbano nosocomio Altonano parti chirurgici medicus primarius praeest, quam maximas hic ago gratias.

Ac primum quidem ut dissertationis ordo facilius appareat, paucis comprehendam, quae ad nostram usque aetatem in ea artis medicae parte, de qua loquimur, a viris doctis aut facta aut dicta sint.

Constat autem inter omnes, qui fame aut siti conficiantur, eos acerbissima morte perire, maxime propter animi aegritudinem, qua, cum etiam sine medici prognosi mortem tarde, sed certe appropinquare sentiant, aegroti vexantur atque macerantur. Quis igitur mirabitur, ubi oesophagus talibus impedimentis occlusus esset, ut cibi in ventriculum demitti non possent, medicos novis remediis excogitatis plus efficere conatos esse, quam ut opio mortis cruciatus depellerent, aut, triste auxilium! clystere paucos cibos injicerent; praesertim cum aliis canalibus praeclusis saepe felicissimo eventu operationes perficiantur, velut in laryngis stenosi tracheotomia, in pelvi justo angustiore sectio caesarea? Atque ut res alienae, quae via naturali e ventriculo expelli non possent, gastrotomia inde emitterentur, hoc ut prioribus jam temporibus non solum propositum et commendatum, verum etiam feciliter perfectum erat [1]), vel ab ipsis antiquis, nisi aliter traditam memoriam interpretari licet [2]), ita nuper propter devoratam plumbi glebam a Doctore Bell, illustri in Jowa republica civitatum unitarum medico bono eventu institutum est [3]). Cibi autem oesophago stenosi omnino occluso ut per gastrotomiam et artificiosam fistulam in ventriculum inducerentur, quamquam jam antiquiores autores suaserant [4]), tamen quin sine magno periculo fieri hoc posset dubitaverunt medici propter multas et gravissimas causas, quas ipsa ars cogitationi subjiciebat.

Primum enim haud nesciebant cum peritonaeum facillime vulneratum inflammari, tum in ventriculi vulneribus tam difficilem esse prognosin, ut prioribus temporibus certam mortem afferre putarentur; qua de causa Delpechus etiam per gastrotomiam res alienas e ventriculo extrahi noluit [5]), quia hanc operationem mortiferam esse persuasum habebat. Deinde inter pseudoplasmata unum fere carcinoma infimae oesophagi partis stricturas impermeabiles efficit, quae tamen affectio et propter carcinomatis in toto corpore formationes, cachexiam e carcinosi ortam, juris e carcinomate in tractum intestinalem defluxum, quae omnia fieri possunt, et propter propinqua

[1]) Philipp v. Walther, System der Chirurgie, Bd. V. pag. 473.

[2]) Bardeleben (Vidal), Chirurgie u. Operationslehre, Bd. IV. pag. 678.

[3]) Canstatt, Jahresbericht 1860.

[4]) Bardeleben (Vidal), l. c. IV. 525.

[5]) Delpech, Précis élément. des maladies réputées chirurgicales, tome II. p. 67.

organa ad vivendum necessaria; quae oesophagi vicina sunt, post exiguum temporis spatium vitam expellere potest. Praeterea sive ex ejusmodi pseudoplasmate, sive ex submucosa telarum cellulosarum exaggeratione et callosarum cicatricum orbe, sive ex cicatricosa contractione et valvarum formatione, conjuncta illa cum ulcerationibus, quas chemica agentia et corpora aliena procreaverant, stricturae ortae et profectae sunt: — is, qui postremo in illa operatione spem collocat propter praeclusionem in dies tarde augescentem tanta inedia conficietur, ut in quavis operatione infelicis eventus metum injiciat. Tum autem, etiamsi fistulae institutio optime processit et ejus quae cardiacae oesophagi partis stricturam efficit affectionis ipsius non infausta est prognosis, num sperandum est talem alimentorum inducendorum rationem suffecturam esse, cui desit masticatio et insalivatio? Denique ea mala, quae nascuntur e fistula instituta, velut aeris liber ad membranam ventriculi mucosam aditus, aut succi gastrici effluvium, nonne et ipsa vitam in periculum vocabunt aut quam molestissimam reddent. Postremo autem si quaerimus utrum ipsa operatio perfici possit necne: num ventriculum collapsum invenire, num aeris, sanguinis, chymi, succi gastrici in cavum peritonaei aditum impedire, num ne viscera ventralia interlabantur, cavere, num ipsum ventriculum satis firme ad ventris parietem adnectere poterimus? — Quae omnia cum ita essent, primus Sédillotus, illustrissimus professor Argentoratensis, ut ei in scientia medica locum pararet, gastrotomiam vel ut in libris francogallicis legimus gastrostomiam duabus quas ad liberalium artium et scientiarum academiam Parisinam dedit epistolis [1]) causis comprobavit commendavitque atque omnes chirurgos adhortatus est, ut in similibus, quam quos ipse adumbraverat, morbis gastrotomiam adhiberent, quo solo remedio vita conservari possit. Nam ut breviter comprehendamus, quas causas protulerit: primum impermeabili oesophagi strictura, nisi alia via alimenta in ventriculum immitti possint, acerbissimam mortem semper afferri autumat. Deinde in omnibus oesophagi stricturis quae infra claviculam eveniant, ventriculi apertionem fistulaeque formationem unicam vitae servandae esse viam. Praeterea operationem fieri posse, neque omnino infaustam prognosin praebere, hoc his rebus doceri, et quod fortuita ventriculi vulnera sive formata sive non formata fistula externa sanata sint et quod aliena corpora e ventriculo aperto prospere extracta sint et quod Blondlotus canes cibis in ventriculum apertum per fistulam immissis alere et vivos censervare potuerit. (Cfr. Middeldorpf: commentatio de fistula ventriculi externa, Vratislav. 1859, ubi inter triginta fistulas ventriculi, quas descripsit, sedecim, quae ex vulneribus originem ducunt enumerantur; et Blondlot: traité analytique de la digestion. Paris 1843.) — Accedere huc quod inveniantur circumscriptae oesophagi stenoses impermeabiles, quae tamen neque partes vicinas statim afficiant, neque totius corporis

[1]) Comptes rendus hebdomad. des séances de l'académie des sciences 1846. Juillet et novembre. Gazette médicale de Strasbourg 1849 pag. 366 seqq.

organismum, quaeque quominus vita conservetur non obstent. Tum quod masticationem et insalivationem alimentis deesse non posse contendant, hoc his experimentis reprobari, quae in animalibus instituta sint [1]). Neque enim ciborum digestioni omnino necessariam esse salivam. Quodsi aliter res sese habeat, cibos antea ita posse praeparari, ut omnino tales evadant, quales in oris cavo comparentur. Atque huc referri posse etiam oesophagotomiam illam propter oesophagi superioris stenosin factam, qua Taranguetus monachae cuidam ea ipsa ratione quae in ventriculi fistula ineunda sit per totos sedecim menses vitam conservaverit. Denique cum se sine dubio fame sitique magnopere macerari sentiant, facillime aegrotos ut operationes quamvis acerbae et periculosae adhibeantur medicis concedere. Haec argumenta, quae fere omnia nobis probavit, Sédillotus proposuit; similia autem anno 1854, non ille quidem Sédillotum secutus, invenit Fengerus Havniensis [2]). Qui praeterea addidit eas, quibus nonnulli operationem nostram rejicere conati sint causas nihili esse: namque et aeris liberum ad membranam ventriculi mucosam aditum impediri posse neque eas quae ex succi gastrici effluvio nascantur incommoditates tantas esse, quantas anus praeternaturalis afferat, quem tamen efficere nullus dubitet chirurgus. Neque tamen negat operationem illam maxime ea re improbari, quod plerumque gravissimarum coartationum causa in carcinomatis alicujus tumore sita sit. At tales ulcerationes singulas tantum in hominum corpore inveniri earumque diagnosin saepe dubiam esse contendit; denique illarum partem saltem aliquam, simulatque alimentorum, quae per oesophagum demittantur, irritatio remota sit, non in majorem amplitudinem accreturam esse sperat.

Primam novae operationis perficiendae occasionem Sédilloto anno 1849 praebuit lanius annos 52 natus, qui cum antea validissimo corpore usus esset, jam deglutitionis difficultate magis magisque augescente pristini ponderis dimidium amiserat, vehementissimaque corporis infirmitate tenebatur [3]). In hoc postquam oesophago catheterem immittere frustra conatus est, (nam cetera stricturae signa, ut quae de ejus natura nihil doceant, hic praetermitto,) quia cetera organa satis bene suo munere fungebantur, quamvis pulsus parvus, intermissus atque virium defectus magnus esset, tamen operationem nostram multis medicis Argentoratensibus praesentibus instituit Sédillotus. Fecit autem in crucis formam quattuor per medium centimetrorum secturam infra processum xiphoideum, quae sex centimetrorum longitudinem ad latus sinistrum versus inde aberat. Musculo recto abdominis caute dissecto peritonaeum aperuit, qua occasione data aer intravit. Quo facto, omento quod solum interlapsum erat, ventriculum extrahere conatus intestinum crassum solum assecutus est, sed illo,

[1]) cfr. Bardeleben in Roser u. Wunderlich's Archiv 1849.
[2]) Virchow's Archiv 1854 pag. 350 sqq.
[3]) Gazette médic. de Strasbourg 1849 l. c.

quia nimis resistere coepit, reposito contigit ei ventriculum ad herniae formam extrahere. Cui perforato duplicem quandam fistulam, quam „Canüle" vocamus, immisit, qua cum fasciis abdomini circumdatis adligaretur, ventriculum ad ventris parietem adnecti voluit; sed ubi ventriculus relapsus est, fistula illa consecuta est. Deinde saepius alimenta injiciebantur. Nihilominus aegrotus post 21 horas praeter omnium opinionem mortuus est, postquam per totum diem bene valuit. Mortis autem causam, quamvis certam non invenerit, tamen, praeter chloroformi usum aut nervi vagi compressionem tumore factam aut indigestionem ciborum injectorum verisimillimam esse censet Sédillotus ipsam aeris irrumpentis irritationem ac peritonitidem imminentem, quippe quae in aegroto tam infirmo satis fuerit ad animam exstinguendam. Stricturam contra ex oesophagi carcinomate epitheliali, per quod nervus pneumogastricus sinister transtineret, originem traxisse intellexit. Ipse autem tantum aberat, ut infelici hoc eventu ab operatione nova deterreretur, ut contra contenderet in posterum et suturas adhibendas esse, ut vulnus statim coalesceret, et primo die alimenta omnino non injicienda esse, ut paullatim ventriculus ad suum munus reduceretur et assuefieret.

Atque ineunte anno 1853, postquam in nonnullis aegrotis qui simul aliis gravibus morbis laborabant operationem suam non adhibuit, iterum ejus ad rationem emendatam et correctam perfiendae occasio data est Sédilloto [1]) in viro, 58 annos nato, qui vecturam faciebat. Qui cum antea robusto corpore esset, jam novem mensibus ante propter deglutitionis difficultates macie paullatim confici coeptus erat; jamque quindecim diebus ante strictura omnibus partibus perfecta et absoluta erat. Quod cum ita esset, Sédillotus infra costarum spuriarum marginem, ita ut duorum centimetrorum longitudinem ab illo, a linea mediana duorum digitorum latitudinem in sinistram versus partem distaret, ad crucis formam secturam fecit, quae celeriter sine ulla fere haemorrhagia usque ad peritonaeum pertinuit. Quo aperto aer cum sibilo irrupit, quod in inspirationibus saepius repetitus est. Jam medicus forfice, cujus acies rotundata erat, per digitum indicem in cavum ventris inducta ventriculum apprehensum extraxit atque sex suturis cum externa cute connexuit, quae serosam tantum et muscularem tunicam ventriculi tetigerunt. Ventriculum autem ipsum, priusquam cum externa cute satis coaluerit, aperire noluit. Sed una post operationem hora cum gravissima tussi peracta ea ventriculi pars, quae in herniae formam extracta erat, relapsa est: itaque eam forfice Assalinica correptam iterum extraxit, et forfice in linteum substratum collocata retinuit medicus, ut pars a forficis brachiis circumclusa gangraena afficeretur. Jam septimo die, quo pars illa extracta cum cute firme coaluisse videbatur, gangraena ventriculum aperuit, sed apertura tanta erat (nam duo centimetra in longitudinem, unum in latitudinem patebat) [2]) ut nullo modo quae

[1]) Gazette méd. de Strasbourg 1853 No. 3.
[2]) Gazette méd. de Strasbourg 1853 pag. 81.

ventriculo continebantur, retineri possent, ideoque, quamvis alimenta injecta essent, aegrotus tamen de fame vexanti quereretur. Decimo autem post operationem die propter peritonitidem purulentam mortuus est. Deinde stricturae causam oesophagi carcinoma fuisse observatum est. Denique ventriculi ad cutem externam adhaesio nondum omnibus partibus absoluta erat.

At quamquam operatio sua iterum infelici eventu instituta erat, tamen ne tum quidem Sédillotus spem totam deposuit, sed in posterum herniosam ventriculi partem 4‴ usque ad 6‴ magnam stilo eburneo et in lintei subjecti orbe 1″ distante confixo transfodere ventriculumque ipsum, simulatque satis firmae adhaesiones formatae essent, incidere constituit. Sed hanc novam rationem usque ad nostram aetatem nemo secutus est.

Atque etiam Fengerus Haviensis, eis quas supra enarravimus causis adductus est, ut ejus de qua quaerimus operationis periculum faceret [1]). Postquam inde a summo processu ensiformi sterni obliquam deorsum in sinistra regione praeter cartilaginum costalium marginem usque ad externum musculi recti abdominis marginem deduxit secturam, arteria epigastrica superiore subligata, peritoneum aperuit. Deinde indicem et tertium digitum manus sinistrae praeter diaphragmatis cavum subducens, initio omento impeditus, lienem invenit, atque hinc ad ventriculum manu translapsus adversam ejus parietem apprehendit et duobus sericis filis, quae unam in quoque fine acum habebant, transfixit eisdemque vulneris margines ita perforavit, ut binae acus ex adverso essent. Tum ventriculi sinu, quem forfice comprehenderat, dissecto hamum hebetem induxit, quo cum filos internos extraxisset, ex eis quattuor in cute suturas formavit. Deinde ventriculi membrana mucosa octo suturis cuti adsuta est. Ut externum cutis vulnus imminueretur, antequam ventriculus aperiretur, medialis vulneris margo acu aurea transforatus erat, qua postea sutura circumvoluta facta est. Sed is quoque aegrotus post ciborum injectiones saepius repetitas, post 58 horas praeterlapsas, syncopa sensim et paulatim accedente mortem obiit. Ventriculum autem ut statim aperiret, Fengerus diuturna hominis inedia adductus erat, sed meliore eventu ventriculi parietem gradatim dissecari censet. Ceterum ventriculi paries omnibus partibus propter exsudata adhaesiva cum externo vulnere firme cohaesit. Ex peritonitide autem eis tantum locis, quae vulneri vicina erant, irritatio aliqua orta erat; quam tamen satis valuisse putat Fengerus ad vitam homini inedia confecto auferendam. Strictura denique originem habuit ex canceratico in cardia tumore.

Jam in quarto hujus generis aegroto, qui quamquam de rei periculis certior factus erat neque nesciebat per breve tantum tempus dolores recessuros esse, tamen propter famis sitisque cruciatus medicos rogavit et adhortatus est, eandem operationem

[1]) Virchow, Archiv l. c.

anno 1858 in Guji nosocomio Londini sine chloroformii usu Cooperus Forster et Habershonus[1]) propter oesophagi tumorem in dies celerrime crescentem, qui jam quattuor hebdomadibus ante propter tracheae compressionem, ut tracheotomiam adhiberent, illos coegerat. Ratio autem hujus operationis a ceteris differebat. Nam inde ab octavo intervallo intercostali recta via deorsum sectura $3\frac{1}{2}''$ longa deducta, externus musculi recti abdominis sinistri margo nudatus, tum tendinosa musculi obliqui abdominis et musculi transversi pars dissecta, denique peritonaeum altera ejusdem longitudinis sectura diffissum est: qua re factum est, ut totus ventriculus retractus jam conspici posset. Cujus paries adversus loco quantum fieri potuit fundi vicino forcipe hamato apprehensus et sutura pellionum ad ventris parietem adsutus est, qua in re ejus quam maximas potuerunt partes simul comprehenderunt. Fistula autem quam formaverant, tanta erat, ut parvus digitus satis commode induci posset. Tum fluida et alentia et analeptica injecta sunt. Sed interpositis 44 horis aegrotus propter virium imbecillitatem magis magisque augescentem mortuus est. Nullum autem peritonitidis vestigium inventum est, ne solitus quidem levor deerat peritonaeo, nisi quod in locis vulneri proximis minutae conglutinationes apparuerunt. Itaque Habershonus operationem censet, si prius facta fuisset, per diuturnum tempus majores allaturam fuisse commoditates namque eam dolores non auxisse, sed famis sitisque cruciatus removisse. — Eandem autem operationis viam ingressus est anno 1859 Sydnejus Jones in pharyngis et laryngis carcinomate, quod et ipsum quinque mensibus ante, ut tracheotomia institueretur, medicum coegerat. Mulier autem aegrota jam per quinque vel sex hebdomades per enemata alta esse narratur. Mors 36 horis post operationem peractis secuta est. Ne in hoc quidem exemplo peritonitidis ullum vestigium erat, nisi in regionibus, quae vulneri proximae erant. Ceterum in operatione pars cardiaca non facile inveniri potuit, quia ventriculus cum omento coaluerat idioque distortus erat.

His absolutis jam sequitur exemplum a nobis ipsis observatum, quod sextum publici juris facimus. Anni igitur 1865 mensis Maji die quarto Anna Vossbeck, Ulzburgensis, Holsata, annos 54 nata, operaria quae matrimonium non inierat, in urbanum nosocomium Altonanum aegrota recipitur. Quae parva est statura, exigua in sinistram partem dorsi scoliosi affecta, macie confecta, facie rugosa, genis labentibus, sed satis etiam tum robusta, ut paucis diebus ante mulieris lintea lavantis munere bene fungi potuerit. Jam aestate anni praecedentis, simulatque cum aliis cibis tum maxime pane cibario fructa sit, anxia in regione scrobiculi cordis compressione se vexatam esse narrat. Quam insequente tempore tantopere auctam esse dicit, ut extremo ejusdem anni auctumno cocto tantum pane vesci potuerit. Ejusdem autem anni hieme propter variolam in nosocomium versata, deglutitionem in faucium regione, fortasse pustulis ex

[1]) Guy's hospital reports, 3 series vol. IV. pag. 1 seqq.

variola ortis, impediri animadvertit, idque malum inde ab hoc tempore auctum atque postremis quindecim diebus ita amplificatum erat, ut nisi adhibita mixtura ex tinct. opii crocat. et tinct. Castor. canad. aa. cibum omnino capere non posset. Jam autem per totos quattuor dies cibo nullo usa erat. Sunt autem manus frigidae, venter collapsus et rugosus; maximeque siti vexatur. Inducitur igitur solitus oesophagi catheter elasticus, qui cum aer per ejus fistulam expellatur, usque in ventriculum penetrasse videtur. Insequenti autem die, sive irritatione ex specillo inducto orta, sive alia de causa, omnino occlusus erat oesophagus, non jam per stricturam perrumpere possumus. Itaque cibi devorati statim rejiciuntur idque omnino non mutati. Clysmata alimentorum dantur, quae ab intestino recto retinentur. Aegrota nullis doloribus afficitur; fluidis, quae rejecta sunt, sanguis immixtus non est. Specillum e balaenae maxillis factum, quod nos vocamus „Fischbeinsonde", conjunctum illud quidem cum bullis ad olivae rationem formatis nullo modo immitti potest, quamquam saepius et quidem non solum majorum sed etiam minorum bullarum periculum factum est: namque omnino non usque in stricturam pervenire contigit. Impedimentum esse videtur post ipsum manubrium sterni.

Neque tamen specillum extractum sanguis sequitur aut dolores inducto eo nascuntur. Postquam autem mensis Maji die octavo mali particula, quam quattuor diebus ante comedisse se narrat, rejecta est e faucibus, aegrota per exiguum temporis spatium melius valet ita, ut usque ad mensis ejusdem diem XIII fluidorum potiones quamvis aegre haurire possit. Interim Asa foetida, Valeriana, Castoreum etc. nullam omnino mutationem efficiunt Itaque mensis ejusdem .die XIV post specillum inductum strictura omnino clausa est. Qua re fit, ut omnes cibos post breve tempus rejiciantur, sed paulo serius in quieto cubito supino. Iterum dantur clysmata e lacte, jure bovino admixtis ovis comparata, quae intestinum rectum retinet, praeterea subcutaneae morphii (gr. $\frac{1}{6}$) injectiones bis cotidie inde a mensis Maji die XIX neque tamen his rebus aut sitis aut famis cruciatus leniuntur. Semper aegrota fauces suas vino, aqua, mali citri liquore, lacte, cerevisia tingit, sed frustra: itaque repetitis precibus ut dolores leniamus nos rogat. — Quae cum ita sint, cum a pseudoplasmate tarde crescenti oesophagum in posterum occlusum esse certa diagnosis doceat, quia cetera organa a solita norma ne minimum quidem abhorrere diligenti disquisitione intelligimus, miserae aegrotae, quae tamen satis valida videtur esse, neque omnis et eruditionis et judicii expers est, ventriculi fistula externa ut instituatur, proponimus, ut hac via alimenta necessaria immitti possint; id quod probat aegrota. Atque mensis Maji die XXIV horae post meridiem dimidio peracto, operationem perficit praesentibus multis medicis Altonanis, vir illustrissimus, Doctor de Thaden. Postquam aegrota chloroformii usu obdormivit, obliqua inde a processu ensiformi sterni juxta laevum costarum marginem deducitur sectura per cutem et fasciam superficialem; tum musculus rectus abdominis sinister dissecatur, inscriptio tendinea superior sepa-

ratur, arteria epigastrica superior et duo musculorum rami subligantur. Dissecta crassa postiore musculi recti abdominis vagina, ei qui adsunt sinistrum lobulum hepatis per superiorem vulneris partem perlucentem vident. Persectis tum peritonaeo et quae ad telarum cellulosarum modum ei inposita est, fascia transversa, in cavum peritonaei cum inspirationibus ingreditur et ex eo egreditur cum exspirationibus aer. Tum manus sinistrae digitus index et medius, qui aqua calida tincti in ventris cavum praeter diaphragmatis cavum in partem aversam ducuntur, ventriculum collapsum inveniunt et extrahunt; ille autem colore est subrubro facillimeque agnoscitur. Adversi ejus parietis pars quae comprehensa erat quattuor filis ad inferiorem vulneris quadrantem et inferiorem angulum adsuitur et ad cutis quidem ejus margines. In unius suturae formatione aerem egredi animadvertimus. Reliqua vulneris pars, quae supra sinistrum hepatis lobulum est, novem suturis nodosis conjungitur. Aerem, qui in cavo peritonaei est, quantum fieri potest, removere conamur. Vulnus linteo unguento cereo illito, turunda longa, emplastri adhaesivi scidulis obligamus.

Post operationem quae una fere hora absoluta erat caute aegrota a mensa, in qua propter operationem imposita erat, in lectum transfertur, postea subcutanea morphii muriatici (gr. $\frac{1}{6}$) injectio adhibetur, qua facta usque ad horam quartam dormit. Inde ab hoc tempore ventriculi doloribus, qui tamen sub vesperum evanescunt et crebra nausea afficitur atque extorquet per oesophagum fluidum liquidum, saliva mixtum, acidum et odoratu et gustatu. Ordinantur parvae glaciei particulae, clysma cum tinct. opii croc. gtt. X. Pulsus vesperi 104.

Insequenti die siti et ardore corporis se vexari queritur et per totam noctem multis doloribus se affectam fuisse in operationis institutae regione narrat. Crebro urinam reddit. Pulsus 120. Ventriculus magnopere retractus vulnus operatione confectum in infundibuli formam redegit, in quo apertura ad pisi magnitudinem ampla apparet. Ventriculi paries eisdem, quibus assutus est, filis distenditur et scalpello dissecatur ad externi vulneris tractum, deinde membrana mucosa duabus suturis cum inferioris anguli cute connectitur. Ut superiores partes conjungi possint, filum connectens persecandum est: quo tamen facto membrana mucosa comprehendi non jam potest. In ventriculi pariete perforando aeris et fluidi aliquid exit: has res postremo aliquot fuscae pulticulae particulae sequuntur, quas acidas esse intelligimus. Tenuis catheter elasticus (Nélaton) in fistulam per longum spatium inducitur, per quem circa ℥ v boni juris bovini admixtis ovis injiciuntur. Quo facto aegrota ventriculum impleri sentit, sed injectione absoluta per breve tempus in cordis scrobiculo compressione aliqua afficitur. Fistula eodem modo, qui supra adumbratus est, obligatur. Injectio illa, quae hora $11\frac{1}{2}$ facta erat post horas quattuor repetitur. Facillime catheter in fistulam inducitur: qua in re iterum succi illius liquidi et aeris aliquid erumpit. Ubi injectio fit, aegrota iterum ventriculum compleri sentit. Doloribus nullis fere tenetur, nisi in ea regione ubi operatio facta est. Venter pressiones, ubi fiunt, non sentit.

Alvi exonerandi studium oritur, quod hora 8 etiam tum adest. Clysma cum tinct. opii croc. gtt. X datur. Hora vesperi octavodenuo, rogante agrota, lac injicitur, ex quo jocundum refrigerationis sensum oriri narrat. Ubi catheter inducitur, rursus aeris aliquid, sed fluidi nihil exit. Fluidum, quod injectum est, non effluit: ligamenta humida non sunt. Pulsus 120. Temperatura major. Aegrota magnam εὐφορίαν praestans bonum operationis eventum sperat. Noctu modo dormit, modo non dormit; de doloribus non queritur. Sed mane res subito in pejus convertitur: hora septima pulsus arteriae radialis non jam sentitur; cordis 152 per minutam, quae dicitur, ictus numerantur. In ventriculum lac cum moschi gr. ij injicitur. Ubifistula aperitur, fluidi acidi aliquid exit et cathetre exempto lactis aliquid exfluit. Mox mors celerius appropinquat. Aegrota tum mentis non compos oculis apertis in lecto cubat: hora $11\frac{1}{2}$ cum convulsionibus mortem obiit, horis 47 post operationem peractis. Una ante mortem hora bis brevibus interjectis temporis intervallis larga defaecatio facta est; alvi dejectiones pulticulae similes et colore fuscae sunt.

Sectio horis post mortem 24 peractis facta est: Corpus parvum, macie torridum. Venter paulum inflatus. Vulneris quod factum erat, nulla fere pars mutata est. Fistulae ventriculi apertura secreto clausa est. Stratum subcutaneum pinguis expers, musculi aridi et fusci. Thorace aperto pulmonem sinistrum veteribus adhaesionibus cum pleura costali coaluisse, dextrum omnibus ex parietibus liberum esse cognoscitur: ceterum uterque non tantum a norma usitata recedit, ut commemoratione dignum sit. — Oesophagi superior pars duplo magis patet, ita ut in sinistram versus partem planum diverticulum supra bronchiorum bifurcationem efficiat. Ejusdem parietes paullo crassiores sunt. Invenitur autem supra cardiam, 2″ inde distans, e regione bifurcationis bronchiorum amygdalae simile adversi oesophagi parietis ulcus, fundo illud quidem duro et reducto, marginibus prominentibus, in longitudinem $3-3\frac{1}{2}$ centrimetrorum et latitudinem $1\frac{1}{2}$ centimetrorum patens, quo ulcere oesophagi lumen tantopere contractum est, ut vix pennae anserinae foramen insit. Margines illi inferiores ad labrorum rationem prominent, oesophagum prorsus occludentes, superiores ipsa materia firmiores simili modo sed non in tantum magnitudinem projecti sunt. Aversus oesophagi paries ulcere non continetur sed e regione ulceris totus obduratus est. Subsequitur inferior sine ullo intervallo, quam clarissime separata ea luminis oesophagi pars, quae a solita norma omnino non abhorret. Ulceris autem ea axis, quae ad longitudinem spectat, eidem oesophagi axi parallelos est. Vicinae glandulae lymphaticae ipso tumore obduraverunt. In hanc massam pertinet nervus vagus dexter ita, ut ab ea non satis separari possit, crassior autem est, alienis particulis intrusis, quae in sectione stridorem edunt. Inferior ejus pars multo tenuior usque ad cardiam discerni potest. Atque etiam nervus vagus sinister cum pseudoplasmate coaluit, ut praeparatione non totus erui possit. Duram pseudoplasmatis basin intelligitur satis amplae crassitudinis esse et nodulis, quam papaveris grana, majoribus per bronchi

dextri tunicam mucosam transtinere infra bifurcationem: ubi pseudoplasma minima soliditate est, oesophagi autem parietes tenues sunt, et dilaceratu faciles. Atque etiam prope cardiam est glandula aliqua lymphatica pseudoplasmate corrupta.

Colbergius, illustrissimus in universitate nostra anatomiae pathalogicae professor, cui, quod tumorem, non bene sane conservatum me praesente perscrutatus est, quam maximas ago gratias, eum ad epitheliomatis modum conformatum esse cum stromate magno et multis glandulis recentibus animadvertit. In sinistro hepatis lobulo apparet exsudatum plasticum recens. In ipso cavo ventris non multum fluidi serosi inest, circa uncias nonnullas. Lien parvus est rugusa capsula.

Fistula in adversum ventriculi parietem inducta est in regione aliqua, quae propius a pyloro quam a cardia abest, et si ab interna parte eam spectas, pisi magnitudinem exhibet. Ipsa membrana mucosa non tota cum cute conjuncta est; ab interna parte si spectatur, ter reducta est e regione filorum connectentium, qui praeter unum per mucosam non penetraverunt. Ea autem ipsa pituita tecta, in proximis partibus subrubra, moschum redolet. Ceterum ventriculus inanis est. Membrana contra serosa ventriculi cum cute tota conglutinata est. Vulnus quod operatione factum est, 3″ longum est, eadem amplitudine peritonaeum patet, paulo minore musculus. Cutis contra arcte conjuncta est. In intestino crasso stercoris etiam nunc aliquid inest.

Quae cum ita sint, exiguam proxima in vulneris regione et sinistro hepatis lobulo peritonitidem atque majorem corporis per febrem defectum satis valuisse ad aegrotam inedia longinqua debilitatam vita privandam. Quanquam ex operatione primo die dolores, sequente febris nascebantur, famis tamen ac sitis cruciatus remotos esse aegrota grato animo adseveraverat.

Jam autem gastrotomiae, quae descripsimus, exempla et artificiosarum ventriculi fistularum formationes, quas in canibus post illud tempus, quo primum operatio a Sédilloto instituebatur, Blondlotus [1]) et Bardelebenus [2]), et Bidderus Schmidtiusque et Panumus [3]), et cujus rationem multi physiologi secuti sunt, Claudius Bernard via multo emendatiore instituerunt: haec, inquam, spectantes et animo cogitantes, paucis quae certa et probabilia inventa esse videntur, comprehendimus. Ac primum quidem cum operatio satis bene perfici potest, tum maxime ventriculum comprehendere et extrahere non tam difficile est, quam videtur esse. Nam plerumque sine magno negotio et gravi temporis jactura medicis contigit. Aer ne intraret in cavum ventris collapsi adhuc impediri non potuit, sanguis autem ne inferatur, facillime prohiberi potest. Praeterea ventriculum ita ad ventris parietem adnectere et retinere potuerunt, ut facile cuti adhaereret et coalesceret.

[1]) Schmidt, Jahrbücher, vol. 99 pag. 14 seqq.
[2]) Roser u. Wunderlich's Archiv 1849 pag. 1 seqq.
[3]) Bibliothek for læger, 4 række, 6 bind pag. 16 seq.

Tum in facienda operatione suturae, quia firmius vinculum efficiunt, praeferendae sunt et aliis ligamentis cohibentibus et eis, quae „Canüle“ vocamus, quantavis arte constructis. Deinde quoniam succus gastricus effluens facile adhaesiones, si nondum omnibus partibus absolutae sunt aut prorsus evertit et delet aut quominus satis augeantur prohibet ideoque, ubi in cavum peritonaei pervenit, peritonitidem mortiferam affert: inde apparet melius rem sic institui, ut si fieri potest, quinque vel septem diebus interjectis demum ipsum ventriculi cavum aperiatur. (v. Sédilloti specim. alterum.) Atque ventriculum sectura perforari et suturis ad cutem adsui melius esse videtur, quam ventriculi particulam forfice circumclusam gangraena aperiri, quia et periculum est, ne gangraena recentes adhaesiones corrumpat, et quia fistula labris similis, membrana mucosa tecta, quae succo gastrico omnia concoquenti resistant, non statim, si illam viam sequimur, formatur.

Hoc quoque operationis adhuc adhibita ratio docet ventriculi parietis aperturam quam minutissimam faciendam esse, quia nisi hac via neque ventriculi contenta retineri, (v. Sédilloti alterum et nostrum specimen) neque, quae inde eveniunt mala, ut proximae cutis concoctio, injectionum sine utilitate usus, aeris aditus impediri non possunt. Fistulam statim tali instrumento, quod „Canüle“ dicimus occludere in hominibus sane nemo adhuc conatus est; sed ut fiat experimentis et observationibus a physiologis factis magnopere commendatur.

Ita duplex illud ejus generis instrumentum Claudii Bernard, in quo duae fistulae per cochleas invicem sibi admoventur, quod quidem multi physiologi in canibus optimo eventu adhibuerunt, fistulam ventriculi externam tam arcte concludit, ut ventriculi contenta retineantur. Quodsi id instrumentum usu comprobatur, fistula ventriculi et major et eodem tempore, qua operatio fit adhiberi potest.

Neque spernendum est Blondloti de fistulae formandae loco consilium: is enim suadet, ut in fundo ita instituatur, ut quam maxime a linea alba distet, quomodo cicatricis marginum distortiones periculosae vitari possint. Maxima cum utilitate prope a cardia formatur, quia ibi solae fere glandulae pituitariae adsunt, neque ullum fere, ne fistulae apertura in modum ulceris chronici ventriculi augeatur, periculum est; curvatura certe major fugienda est, ubi glandulae succum acidum secernentes et arteriae plurimae coacervatae sunt.

Neque commemoratione indignum est, quod Panumus suadet, ut sectura per musculos abdominis ita deducatur, ut sit quam maxime musculorum fibris parallelos: ita enim, ubi vulnus persanatum fuerit, fore ut instrumentum illud, quod „Canüle“ vocatur, a sphinctere aliquo musculoso contineatur. Eadem de causa eam, qua ventriculi paries dissecetur, secturam, quoniam plerumque inter cardiam et pylorum incidat, optime fieri transversam, parallelon eis musculorum ventriculi fibris, quae a pyloro ad cardiam pertinent, aut paulum obliquam ad tractum vulneris in cute facti (v. specimen nostrum). Sectura per musculum rectum abdominis sinistrum obliqua, qualis

et a Fengero et a nobis facta est, sine dubio praeferenda est Sédilloti secturis ad crucis formam factis, quia tale illa spatium praebet, quod etiam ad ventriculum retractum inveniendum satis est. Cooperus Forsterus autem propterea praeter externum musculi recti sinistri marginem incisionem instituit, quia ita ventriculi in linea semilunari se facilius partem cardiacam inventurum esse speravit: atque re vera operationem suam sine magno sanguinis effluvio perficere ei contigit. Sydnejus Jones sanguinis fere ℥ iv effluxisse in sua operatione narrat.

Praeterea si de externo operationis apparatu quaeritur: quae in ovariotomiis probabiliter observata sunt, ne in hac quidem laparotomia omittenda sunt, ut aucta in cubiculo, ubi operatio fit, temperatura, diligens antequam peritonaeum aperitur, etiam minutissimi sanguinis effluvii sedatio, accurata in omnibus rebus etiam minutissimis mundities. — Denique quaerendum, qualis hujus operationis quae adhuc nunquam bono eventu ornata est, sit prognosis: Atque hic quidem eis quae adumbravimus exemplis inter se comparatis pro certo demonstratur, hujus operationis infaustissimam prognosin ea sola re effectam esse, quod serius in aegrotis summa inedia ad maximum virium defectum redactis adhibita sit. Nam in uno exemplo tantum, Sédilloti altero, peritonitis purulenta, in ceteris maxime syncope operatione aucta aegrotos imbecillitate summa affectos vita privavit. Quodsi hoc in posterum non negligitur, eadem prognosi utetur gastrotomia, qua jam utuntur ceterae laparotomiae. Quid? quod tum sectioni caesareae propter viscera saepe prolapsa, sanguinem et liquorem amnii profusum difficile, et ovariotomiae propter multas res, quae coaluerunt, dissecandas periculosae multum praestabit?

Atqui quia coartationum oesophagum occludentium prognosis certissima est, illud quod vituperamus vitium, sine dubio vitari potest.

THESES.

---

1) In laparotomiarum vulneribus musculos, non peritonaeum in suturis faciendis comprehendat medicus.

2) Et qui medicorum placita et qui oeconomico-politicorum spectaverit, excrementa desinfectione nocendi vi privari, quam tota per cloacas prolui malet.

3) Ventilatio naturalis artificiosae praeferenda est.